

# L'EFFETTO SCUOLA (VALORE AGGIUNTO) NELLE PROVE INVALSI 2018

A cura di Angela Martini  
Esperto INVALSI

*Sintesi dell'effetto scuola nelle  
istituzioni scolastiche del I e II  
ciclo d'istruzione*

Le rilevazioni degli  
apprendimenti  
A.S. 2017-18



Il rapporto *L'effetto scuola nelle prove INVALSI 2018* analizza i dati delle rilevazioni effettuate dall'Istituto di Valutazione ad aprile e maggio 2018 da una diversa angolazione rispetto al rapporto sui risultati delle prove pubblicato nel luglio dello stesso anno (scaricabile al seguente indirizzo: [https://www.invalsi.it/invalsi/doc\\_evidenza/2018/Rapporto\\_prove\\_INVALSI\\_2018.pdf](https://www.invalsi.it/invalsi/doc_evidenza/2018/Rapporto_prove_INVALSI_2018.pdf)).

In quest'ultimo il focus dell'attenzione era centrato sui risultati ottenuti dagli studenti italiani e sulle differenze tra le diverse macro-aree e le diverse regioni in cui il territorio nazionale si articola. Nel presente rapporto, invece, l'attenzione è rivolta ai risultati ottenuti dalle singole scuole, considerati però non in termini assoluti ma in termini di indicatori di valore aggiunto. Pertanto, i dati delle rilevazioni 2018 effettuate sugli alunni di quinta primaria, terza secondaria di primo grado e seconda secondaria di secondo grado sono stati sottoposti a una nuova analisi con lo scopo precipuo di "depurare", per così dire, i risultati conseguiti dalle scuole italiane nelle prove di Italiano e Matematica<sup>1</sup> dagli effetti delle caratteristiche di *background* degli studenti e della preparazione posseduta nelle materie oggetto di misurazione al momento dell'ingresso in un certo istituto. Ciò su cui il presente Rapporto si focalizza è dunque, come preannunciato, il "valore aggiunto" delle scuole, ossia il contributo specifico che esse hanno dato all'apprendimento dei propri studenti "al netto" del peso attribuibile a tutte quelle influenze, dovute alle caratteristiche della popolazione di studenti reclutata da ciascuna scuola, che incidono sui livelli di apprendimento in essa osservabili. Senza questa essenziale operazione di distinzione e separazione dell'effetto proprio della scuola dai fattori esterni alla sua azione su cui essa non ha possibilità di controllo, qualità della scuola e qualità degli studenti rimarrebbero inevitabilmente confuse tra loro.

La stima degli indicatori di valore aggiunto delle scuole, distinte per ordine e grado, è stata effettuata per l'Italia nel suo insieme e per le cinque macro-aree in cui essa è ripartita: Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud, Sud e Isole.

Due sono i risultati principali delle analisi svolte: in primo luogo, la grande maggioranza delle scuole di tutto il Paese ottiene i risultati che era prevedibile ottenesse tenuto conto delle caratteristiche dei suoi alunni, mentre sono una minoranza le scuole con valore aggiunto "positivo" e "negativo" e che dunque raggiungono risultati, rispettivamente, superiori e inferiori a quelli che, sulla base di tali caratteristiche, era prevedibile ottenessero.

In secondo luogo, dal confronto degli indicatori di valore aggiunto delle scuole del Nord e del Centro da una parte, e del Sud e del Sud e Isole dall'altra, emerge che, nella scuola primaria, le scuole con valore aggiunto positivo sono in queste ultime due aree in proporzione simile o anche superiore a quella rilevabile nel resto d'Italia, ma risulta anche più elevata la percentuale di scuole con valore aggiunto negativo; nella scuola secondaria di primo e secondo grado, nel Sud e nel Sud e Isole le scuole con valore aggiunto positivo divengono percentualmente meno numerose rispetto al Nord e al Centro, mentre al contempo cresce la percentuale di scuole con valore aggiunto negativo. Il sistema scolastico nel mezzogiorno e nelle isole appare dunque connotato dalla tendenza a una divaricazione fra scuole più e meno efficaci maggiore di quella rilevabile nelle regioni settentrionali e

---

<sup>1</sup> Sebbene nel 2018 sia stata introdotta per la prima volta anche una prova di Inglese nelle classi V Primaria e III Secondaria di primo grado, non è possibile stimare il valore aggiunto in questa disciplina per la mancanza di dati relativi al livello di competenza pregresso degli alunni.

centrali, dove l'efficacia del servizio scolastico sembra essere invece più uniforme. La più accentuata polarizzazione fra le diverse istituzioni scolastiche nell'Italia meridionale e insulare era d'altronde già segnalata dalla maggiore variabilità tra scuole che emergeva dall'analisi dei risultati osservati (vedi *Rapporto prove INVALSI 2018*, pp.11-17).

Il presente rapporto è articolato in 8 paragrafi.

Nel primo si argomentano le ragioni per cui, per un'equa valutazione delle scuole, è necessario considerare, accanto ai risultati assoluti (o risultati osservati) raggiunti dagli studenti che le frequentano, anche i risultati ottenuti una volta sottratto il peso delle variabili esterne al loro operato.

Nel secondo paragrafo si approfondisce il concetto di valore aggiunto e si passano brevemente in rassegna le metodologie utilizzate dalla ricerca educativa per stimare l'effetto della scuola sull'apprendimento degli alunni, sottolineando come solo il ricorso a un modello longitudinale permetta di tener conto, oltre che dell'effetto delle caratteristiche socio-demografiche degli studenti sui livelli di apprendimento in un momento dato, anche dell'effetto dovuto al livello di competenza posseduto da quegli stessi alunni al momento dell'ingresso in una certa scuola. Nel nostro caso i punteggi delle prove di Italiano e Matematica di V primaria sono stati posti in relazione con i risultati conseguiti dai medesimi alunni in II, i punteggi di III Secondaria di primo grado con i risultati in V Primaria e i punteggi di II Secondaria di secondo grado con i risultati al termine del primo ciclo d'istruzione.

Il terzo paragrafo introduce i modelli di regressione *multilevel* affermatasi dopo gli anni '80 come lo strumento più adeguato per analizzare le relazioni tra variabili in campo educativo in quanto consentono di tener conto della struttura gerarchica dei dati e dunque di stimare, accanto agli effetti delle variabili individuali sui livelli di apprendimento, anche l'"effetto di contesto", ossia l'effetto ascrivibile alla composizione della popolazione di studenti di una scuola.

Nel quarto paragrafo si presenta il modello di regressione a due livelli (studente e scuola) che l'INVALSI ha utilizzato per stimare gli effetti, a livello individuale e aggregato, sui risultati degli studenti nelle prove di Italiano e Matematica delle variabili prese in considerazione nelle analisi, delle quali si fornisce l'elenco dettagliato.

I paragrafi quinto, sesto e settimo illustrano, rispettivamente, gli esiti delle analisi di regressione sui risultati delle prove nel grado 5, nel grado 8 e nel grado 10, dove sono state effettuate analisi distinte per ognuno dei quattro tipi di scuola (licei classici e scientifici, altri licei, istituti tecnici, istituti professionali) rispetto a cui i dati di questo grado scolastico sono stati disaggregati.

Nel paragrafo conclusivo, si danno le distribuzioni percentuali delle scuole nelle cinque fasce di valore aggiunto (positivo, leggermente positivo, nella media, leggermente negativo, negativo) in cui i relativi indicatori sono stati classificati per l'Italia nel suo insieme e per ognuna delle cinque macro-aree in cui il Paese si suddivide. Infine, tramite il calcolo del coefficiente di correlazione a ranghi, si fornisce una misura del grado in cui la posizione delle stesse scuole varierebbe in una ipotetica graduatoria costruita, da un lato, sulla base dei loro punteggi osservati e, dall'altro, sulla base dei loro indicatori di valore aggiunto.

